Cassette deck 70FC566/00R/05R

Service
Service
Service

Reparaturhinweise für die Cassette-Bandtransportvorrichtung siehe Service Manual "Recorders tape deck CMAY1Z039A"

Service Manual

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Technische Daten	2
Anschlüsse und Einstellorgane	3
Ausbauvorschrift	4
Elektrische Messungen und Einstellungen	5, 6, 7
Normsinnbilder	7
Servicelösung für die Umsetzung des Leitungseingangs ("line input") von CINCH-Empfindlichkeit auf DIN-Empfindlichkeit.	8
Prinzipschaltbilder	9, 10, 11, 12, 19, 20, 23, 24, 25, 26
Verdrahtungspläne	13, 14, 15, 16, 17, 18, 27, 28, 29
Halbleiterauslegung	21, 22
Gehäusezeichnung, Mechanische Stückliste	30, 31
Elektrische Stückliste	32

Bei jeder Reparatur sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Originalzustand des Geräts darf nicht verändert werden für Reparaturen sind Original-Ersatzteile zu verwenden.

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviçio

Subject to modification

D 4822 725 21222

Printed in The Netherlands

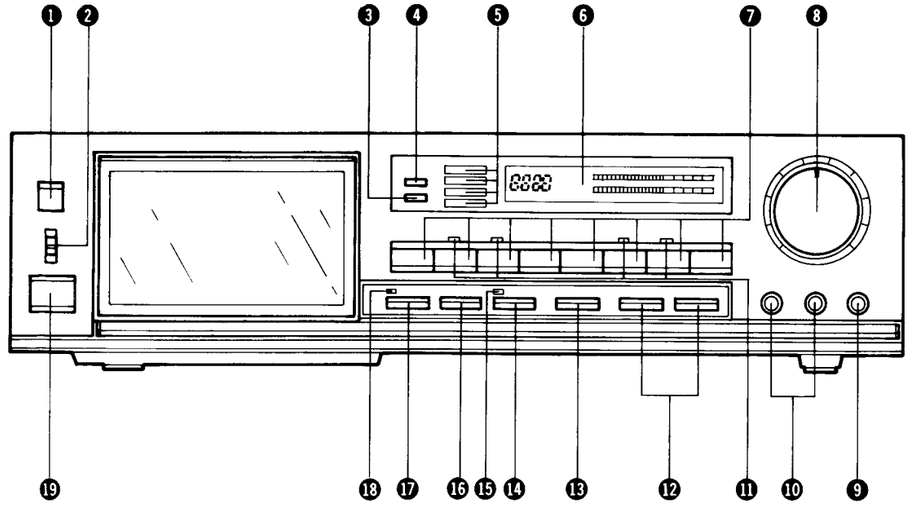
© Copyright reserved

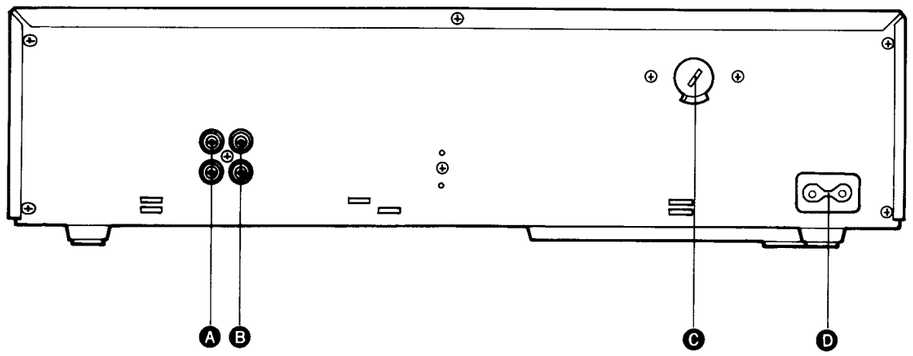
PHILIPS Published by Service Consumer Electronics

SPEZIFIKATION

Allgemeines	**Nominalwert**	**Typischer Wert**
Netzspannung /00R	: 220 V~	: 220 V~
/05R	: 240 V~	: 240 V~
Netzfrequenz	: 50 - 60 Hz	: 50 - 60 Hz
Leistungsaufnahme	: 20 W max	: 20 W max
Abmessungen (B×H×T)	: 420 x 100/106 x 260 mm	: 420 x 100/106 x 260 mm
Gewicht	: 4.5 kg	: 4.5 kg

Cassettenrecorder			
Bandsystem	: Compactcassette	: Compactcassette	
Spurenzahl	: 2 x 2 (Stereo)	: 2 x 2 (Stereo)	
Bandgeschwindigkeit	: 4.76 cm/sec	: 4.76 cm/sec	
Geschwindigkeitsabweichung	: ±3 % (DIN)	: ±1.3 %	
Gleichlaufschwankungen (bewertet)	: ⩽ 0,2 % (DIN)	: 0,12 % (DIN); 0.04 % (WRMS)	
Wickeldauer (C60)	: ⩽ 110 sec	: ⩽ 110 sec	
Bias- und Löschfrequenz	: 87 kHz ±5 %	: 87 kHz ±5 %	
Frequenzbereich	: DIN 45500:	: IEC:	: NAB:
Metal	: 40 -16,000 Hz	: 30 - 17,000 Hz	: 30 - 18,000 Hz
Chromium	: 40 -16,000 Hz	: 30 - 17,000 Hz	: 30 - 18,000 Hz
Normal	: 40 -14,000 Hz	: 30 - 16,000 Hz	: 30 - 17,000 Hz
Signal/Rausch (ohne Dolby)	: DIN 45500:	: IEC:	: NAB:
Metal	: ⩾ 48 dB	: 58 dB	: 60 dB
Chromium	: ⩾ 48 dB	: 58 dB	: 60 dB
Normal	: ⩾ 48 dB	: 57 dB	: 58 dB
Verbesserung mit Dolby C	: ⩾ 8.5 dB (CCIR)	: 10 dB (bei 5 kHz)	
Verbesserung mit Dolby B auf line-in cinch	: ⩾ 17 dB (CCIR)	: 20 dB (bei 1 kHz)	
Verzerrung (K3)	: ⩽ 3 %	: ⩽ 2 % (max)	
Eingangsempfindlichkeit			
Mikrophon	: 0.85 mV bei 7 kΩ	: 0.56 mV bei 2 kΩ	
Leitungseingang cinch	: 70 mV bei 40 kΩ	: 70 mV bei 40 kΩ	
Ausgänge			
Leitungsausgang	: ⩾ 0.35 V/Z_0 < 3 kΩ	: 0.5 V/Z_0 = 2 kΩ	
Kopfhörer	: 35 mV bei 8 Ω	: 35 mV bei 8 Ω	
Kopfhörerimpedanz	: 8 - 600 Ω	: 8 - 600 Ω	





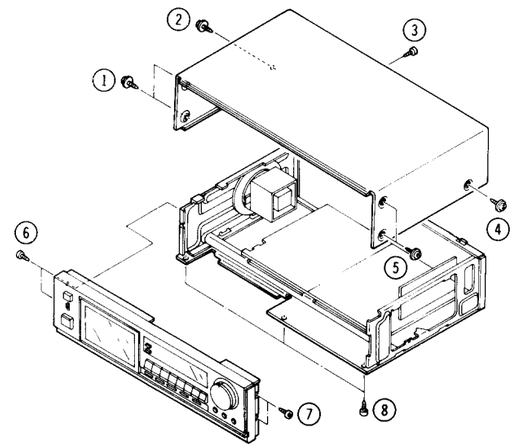
ANSCHLUESSE UND EINSTELLORGANE

1	Taste "Eject"	
2	Schalter "Timer"	SU10
3	Speicherschalter "counter memory"	SS36
4	Nullstelltaste	SS37
5	Anzeige "reverse mode"	DY45-DY47 DY49,DY50
6	Display	VX01
7	Funktionsschalter	SS21,SS23-SS27 SS41,SS42
8	Aussteuerungssteller "Rec level"	RV01
9	Kopfhörerbuchse	JG01
10	Mikrophonbuchse 'L-mic-R'	JE01,JE02
11	Funktionsanzeigen	DY21,DY22, DY41,DY42
12	Dolby-Schalter "NR"	SS04,SS05
13	Taste "Reverse mode"	SS45
14	Taste "Blank skip"	SS34
15	Anzeige "Blank skip"	DY34
16	Taste "Index-scan"	SS32
17	Taste "QMS"	SS38
18	Anzeige "QMS"	DY38
19	Netzschalter	S851
A	Leitungs-Ausgang	JW01
B	Leitungs-Eingang	JW01
C	Spannungsumschalter	S093
D	Anschlussbuchse für Netzschnur	J093

AUSBAUVORSCHRIFT

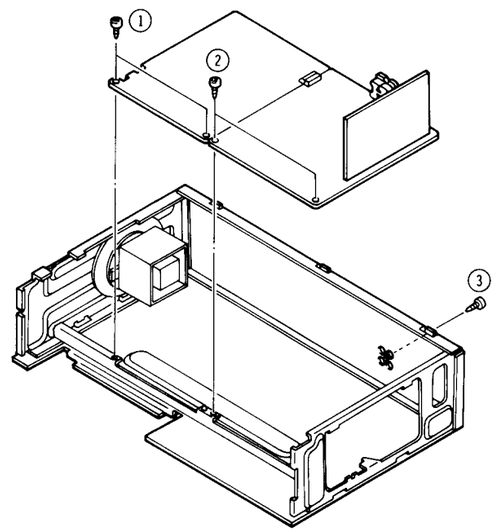
1. Abnahme der Oberkappe und der Frontplatte

7 Schrauben (1) - (5) und 7 Schrauben (6) bis (8) lösen.



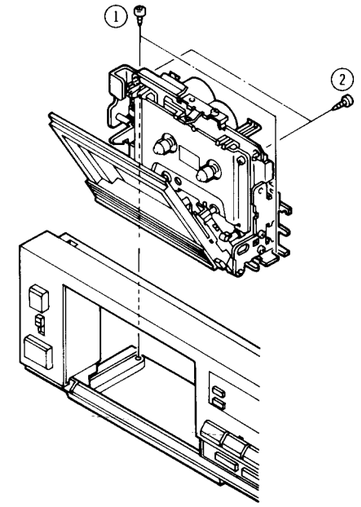
2. Ausbau der Hauptprintplatte

4 Schrauben (1) bis (2) und Schraube (3) lösen.



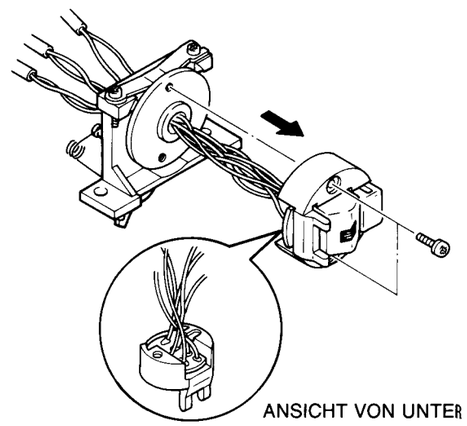
3. Ausbau der Laufwerke

4 Schrauben (1) , (2) lösen.



4. Auswechseln des Kopfes

2 Schrauben lösen und den Kopf in Pfeilrichtung fortnehmen.
Anschlussdrähte trennen und den Kopf auswechseln.



ELEKTRISCHE MESSUNGEN UND EINSTELLUNGEN

Allgemeine Bedingungen

Für die elektrischen Messungen und Einstellungen gelten folgende allgemeine Bedingungen, soweit nicht anders vermerkt.

- Netzspannung 220 V ± 5%, 50 Hz.
- Raumtemperatur 20 bis 25°C.
- Dolby-Schalter SS04 aus.
- Aussteuerungsregler 'rec level' RV01 auf Höchstwert.
- Bei den Messungen und Einstellungen wurde von Messungen an dem linken Kanal ausgegangen. Die Anschlussstellen und Regelorgane für den rechten Kanal sind in Klammern aufgeführt.
- Die Spannungen wurden bezogen auf Masse gemessen.
- Die Messungen 'recording sensitivity" und "bias ferro, chromium or metal" müssen mit einem Leitungseingang mit Cinch-Empfindlichkeit vorgenommen werden (siehe Seite 8).

Erforderliche Messgeräte und Testcassette

- NF Generator
- Wechselspannungs-Millivoltmeter
- Mehrzweck-Messgerät
- Frequenzzähler
- Gleichlauf-Messgerät
- Universal-Testcassette SBC419-4822 397 30069
- Universal-Testcassette SBC420-4822 397 30071

Adjustment	Cassette	Recorder in position	Apply signal to	Measure on	Read on	Adjust with	Value
Tape speed	SBC419 3150 Hz	PLAY	–	JW01 (line out)	Wow-and-flutter meter (Filter on)	Variable resistor at the back of motor M071	*b
Head azimuth	SBC419 10 kHz	PLAY	–	JW01 (line out)	mV-meter	Head azimuth adjust screw *c	Max. output
Playback sensitivity + level indicator	SBC419 315 Hz-0 dB	PLAY	–	P.C.B. P603 TP05 (TP06) TP04 (GND)	mV-meter	P.C.B. PJ03 RJ09 (RJ10)	430 mV
				VX01 (level indicator)		P.C.B. PX03 RX13 (RX14)	+1 dB
Playback frequency response	SBC419 40Hz; 250Hz; 6.3kHz; 12.5kHz	PLAY	–	JW01 (line out)	mV-meter	–	See graph Fig.1 frequency response
Target value bias	SBC420 side 2 *e	REC + PLAY	–	P.C.B. PJ03 JJ01 point 2(5) TP04 (GND)	mV-meter	RL01 (RL02)	9 V *d
	SBC419 side 2 *f					RL05	13 V
	Metal cassette					RL06	22 V
Recording sensitivity	SBC419 side 2 *f	REC + PLAY	315 Hz, to JW01 (line in)	TP05 (TP06) TP04 (GND)	mV-meter	LF-gener.	245 mV
				Disable the bias by interconnecting pin 18, 19 and 20 of QL01 (PCB PJ03)			
				JJ01 point 2(5) TP04 (GND)	mV-meter	RK01 (RK02)	18 mV = target value
				Remove the interconnection. Make a recording and play it back			
		PLAY	–	TP05 (TP06) TP04 (GND)	mV-meter	–	245 mV *g

Adjustment	Cassette	Recorder in position	Apply signal to	Measure on	Read on	Adjust with	Value
BIAS ferro	SBC420 side 2 *e	REC + PLAY	–	P.C.B. PJ03 JJ01 point 2(5) TP04 (GND)	mV-meter	RL01 (RL02)	9 V = target value
			315 Hz, to JW01 (line-in)	TP05 (TP06) TP04 (GND)	mV-meter	LF-gener.	43 mV
			6.3 kHz-10 kHz-12 kHz-14 kHz-15 kHz-16 kHz to JW01 (line in)	Record a number of frequencies with the same input voltage and play them back			
		PLAY	–	TP05 (TP06) TP04 (GND)	mV-meter	–	See graph Fig.2 if necessary repeat BIAS adjustment *d *h
BIAS chromium	SBC419 side 2 *f	Adjustment is identical to BIAS FERRO, but the target value is 13 V; adjust with RL05.					
BIAS metal	Metal cassette	Adjustment is identical to BIAS FERRO, but the tartet value is 22 V; adjust with RL06.					
f-osc.	Arbitrary cassette	REC	–	P.C.B. PJ03 JJ01 point 2 TP04 (GND)	Frequency counter	LL01	87 kHz
Quick reverse sensitivity	a portion of a leader tape *i	PLAY	–	P.C.B. PU03 JQ11	mV-meter	RQ02	1.1-1.15 V

Anmerkungen:

*a. Vor jeder Messung oder Einstellung mit laufendem Band empfielt es sich, die Köpfe und Bandführungen zu entmagnetisieren und zu reinigen.

*b. Maximal zulässige Geschwindigkeitsabweichung ± 2%.
Auch kann der Jaulwert abgelesen werden, der höchstens 0.2% betragen darf.

*c. – Zierklappe und Zierstreifen (siehe Bild 4) beseitigen und den Kopfazimut folgendermassen einstellen: Bandlaufrichtung nach rechts (FWD-play) -linke Schraube Bandlaufrichtung nach links (REV-play) -rechte Schraube.
– Wenn der Ausgangspegel zwischen dem rechten und linken Kanal verschieden ist, so ist der Kanal mit dem niedrigsten Wert auf Maximum einzustellen.
– Nach dem Einstellen die Azimut-Einstellschrauben lacksichern.

*d. – **Ferrocassette:**
Die Abgleichpotentiometer RL05 und RL06 in die Mittelstellung bringen.
Mit den Abgleichpotentiometern RL01 (RL02) die Vormagnetisierung ("BIAS") möglichst günstig einstellen.
Die Werte für links und rechts sind zu vermerken.
– **Chromcassette:**
Mit den Abgleichpotentiometern RL05 die Vormagnetisierung ("BIAS") möglichst günstig einstellen.
Der Wert für links ist zu vermerken.
– **Metalcassette:**
Mit den Abgleichpotentiometern RL06 die Vormagnetisierung ("BIAS") möglichst günstig einstellen. Der Wert für links ist zu vermerken.

Mit den Abgleichpotentiometern die vermerkten "BIAS"-Werte für die Bandsorten erneut einstellen und dies wiederholen, bis die richtigen Werte gefunden sind.

*e. Bei weniger höher Genauigkeit lässt sich auch eine Ferrocassette guter Qualität verwenden.

*f. Bei weniger höher Genauigkeit lässt sich auch eine Chromcassette guter Qualität verwenden.

*g. Die Ausgangsspannung an TP05 (TP06) muss 245 mV ± 0.25 dB anzeigen. Ist dass nicht der Fall, dann mit RK01 (RK02) das NF-Signal (Vormagnetisierung ausgeschlossen) um soviel dB niedriger oder höher einstellen als die Messeranzeige zu hoch oder zu niedrig war.

*h. Beim Einstellen des einen Kanals kann der andere etwas beeinflusst werden.
Bei einer entsprechenden Einstellung verläuft der Frequenzgang wie in Abb. 3 Kurve b, Verzerrung ⩽ 3%.

*i. Die Einstellung soll mit dem Maxell-Anlaufband UD46 oder anderen Bändern mit ähnlichem Reflektionswert vorgenommen werden.

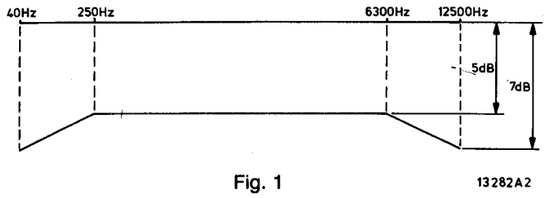


Fig. 1

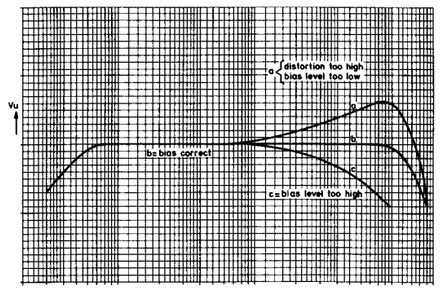
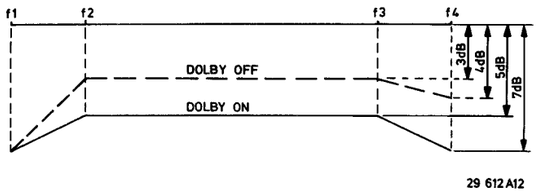


Fig. 3



	f1	f2	f3	f4
Metal	40 Hz	125 Hz	8 kHz	16 kHz
CR	40 Hz	125 Hz	8 kHz	16 kHz
Normal	40 Hz	125 kHz	8 kHz	14 kHz

Fig. 2

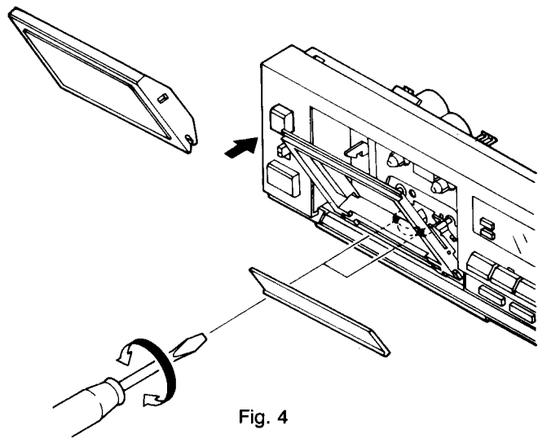


Fig. 4

Umsetzung des Leitungseingangs ("line") von CINCH-Empfindlichkeit auf DIN-Empfindlichkeit.

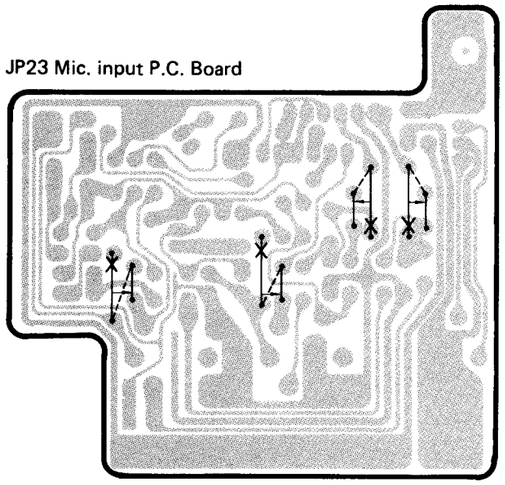
Die Umsetzung von CINCH-Empfindlichkeit auf DIN-Empfindlichkeit geschieht wie folgt (siehe untenstehende Printplatte):

a. Die mit X markierten Brückdrähte durchschneiden.
b. Die Drähte in Pfeilrichtung biegen.
c. Die Drähte festlöten, wie es die punktierten Linien zeigen.

Anmerkungen:

1. Nach dieser Aenderung wird der Leitungseingang mit DIN-Empfindlichkeit mit dem Mikrophoneingang gemischt.
2. Die Messungen "recording sensitivity" und "bias ferro, chromium or metal" müssen mit einem Leitungseingang mit CINCH-Empfindlichkeit vorgenommen werden (siehe Seite 5).

JP23 Mic. input P.C. Board



Carbon film 0.125 W or 0.2 W	70°C	5%	
Carbon film 0.25 W or 0.33 W	70°C	5%	
Metal film 0.25 W or 0.33 W	70°C	5%	
Carbon film 0.5 W	70°C	5%	
Carbon film 0.67 W	70°C	5%	
Carbon film 1 W or 1.15 W	70°C	5%	

Ⓒ Chip component

Ceramic plate Tuning ⩽ 120 pF NP.0		2%
Ceramic plate Others		−20/+80%
Polyester flat foil		10%
Metalized polyester flat film		10%
Polyester flat foil small size (Mylar)		10%
Polysterene film/foil		1%
Tubular ceramic		
Miniature single		
Subminiature tantalum		± 20%

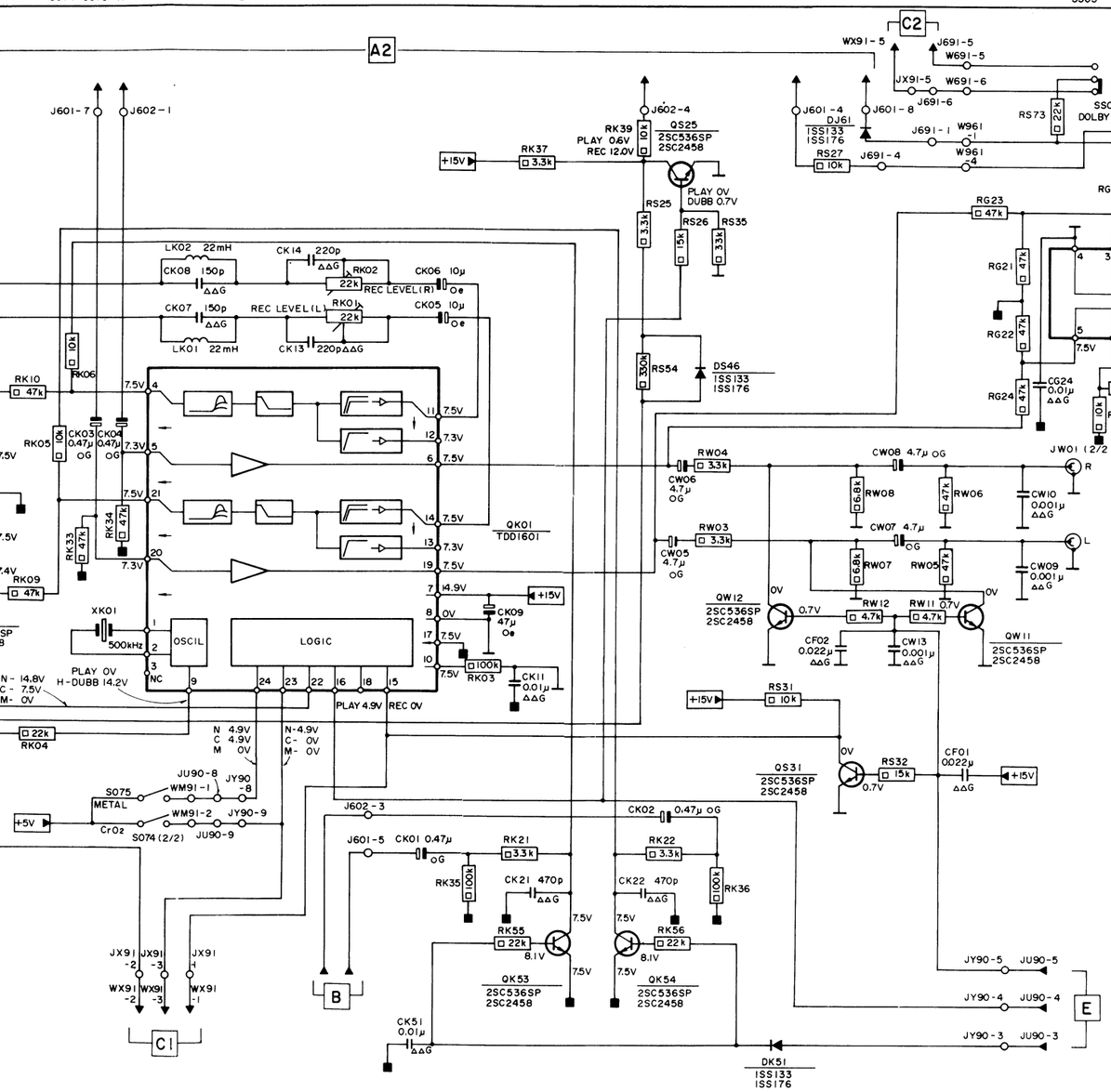
*a = 2.5 V
b = 3.15 V or 4 V
c = 6.3 V
d = 10 V
e = 16 V
f = 25 V
g = 40 V
h = 63 V
j = 100 V
l = 125 V
m = 150 V
n = 160 V
q = 200 V
r = 250 V
s = 300 V
t = 350 V
u = 400 V
v = 500 V
w = 630 V
x = 1000 V
A = 1.6 V
B = 6 V
C = 12 V
D = 15 V
E = 20 V
F = 35 V
G = 50 V
H = 75 V
I = 80 V

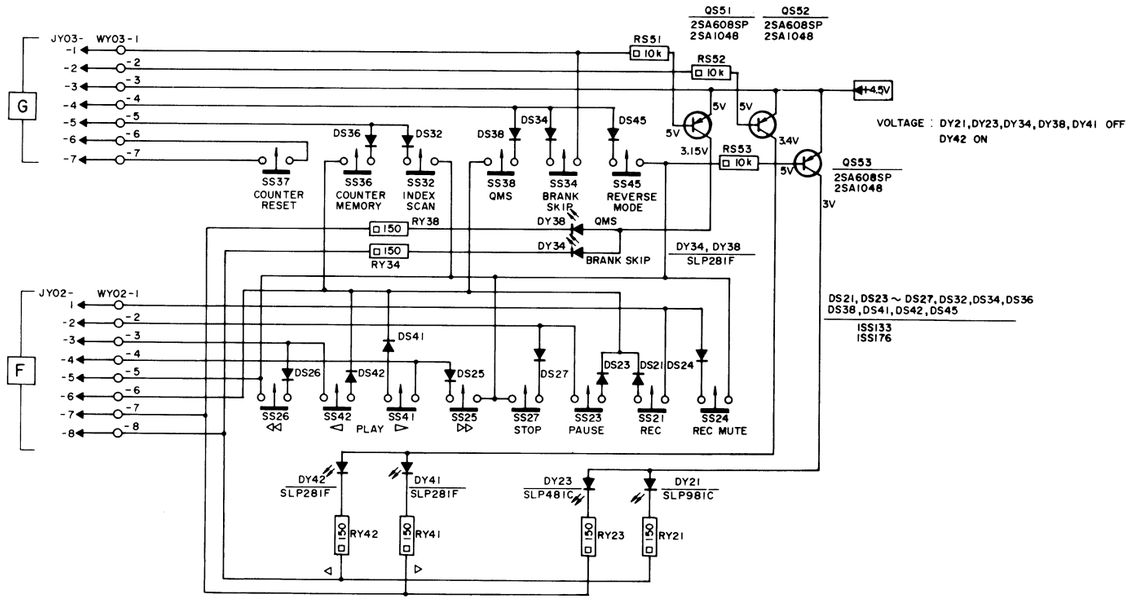
SCHEMATIC DIAGRAM

| | | |

SCHEMATIC DIAGRAM

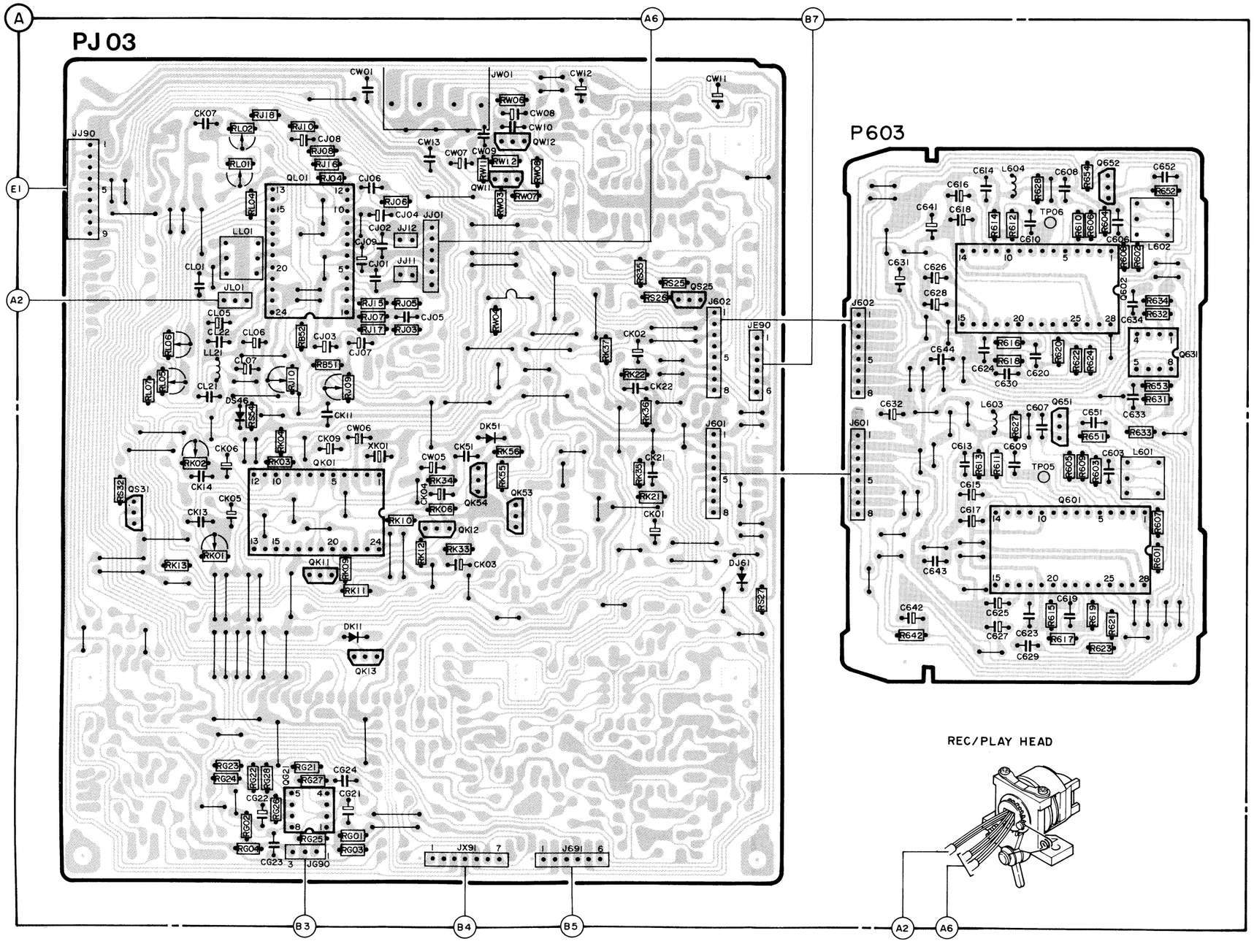
RK12 RK10 RK06 RK02 RK01 RK37 RS54 RK39 RS25 RS26 RS35 RS27 RG21 ~ RG24 RS73 RS72 RG02 RG01 RG04 RG03 RS51 RS52 RS53	R
RK11 RK04 RK09 RK05 RK33 RK34 RK35 RK03 RK21 RK55 RK22 RK56 RK36 RW03 RW04 RS31 RS32 RW08 RW07 RW12 RW11 RW05 RW06 RG27 RG26 RG25 RY42 RY38 RY34 RY41 RY23 RY21	
CK03 CK04 CK08 CK07 CK14 CK13 CK05 CK06 CK09 CK11 CG24 CG22 CG21 CG23 CG01	C
CK01 CK51 CK21 CK22 CW06 CW05 CK02 CF02 CW08 CW07 CW13 CF01 CW10 CW09	
K11 QK01 QK53 DS46 QK54 QS25 DK51 QW12 QS31 DJ61 QW11 QG21 DS26 DS42 DS41 DY42 DY41 DS36 DS32 DS25 DS38 DS34 DS27 DY38 DY34 DS45 DS21 DS23 QS51 ~ QS53 DS24 DY23 DY21	Q - D
S074 S075 XK01 LK01 LK02 SS05 SS04 SS26 SS37 SS42 SS36 SS32 SS41 SS25 SS38 SS27 SS34 SS45 SS23 SS21 SS24	L - S





WIRING DIAGRAM

R	RL05~RL07 RL01~RL04 RJ14~RJ18 RS54 RJ03~RJ10 RB52 RB51 RW03 RW04 RW06~RW08 RW11 RW12 RK37 RK22 RS35 RS25 RS26 R601~R624 R631~R634 RX01~RX06 RX13~RX16 RX18 RX08~RX11 RX21~RX27 RX3I~
	RS32 RK13 RK02 RK01 RG21~RG24 RG01~RG04 RG25~RG28 RK09~RK12 RK06 RK34 RK33 RK55 RK56 RK36 RK35 RK21 R642 R627 R628 R651~R654 RY38 RY45 RY49 RY42 RY41 RY34 RY32 RS5I
C	CL01 CK07 CL05~CL07 CL22 CL21 CK11 CW06 CJ06~CJ09 CW01 CW05 CK51 CW07~ CWI3 CK01 CK02 CK22 CK21 C631 C641~C644 C613~C620 C606~ C610 C652 CX13~CX15 CX20 CX21 CX01~CX05 CX11
	CKI4 CK13 CK06 CK05 CG21~CG24 CK09 CJ01~CJ05 CK03 C632 C623~C630 C651 C603 C634 C633
D — Q	QS31 QG21 DS46 DK11 QL01 QK01 QK11~QK13 QK54 QK53 QW10 QW11 DK51 QS25 DJ61 Q601 Q602 Q652 Q651 Q631 QX06 QX05 DY38 DS36 DS26 DS38 DS42 DS32 DX01~DX07 QX01 DY45~DY47 DY49 DY50 DY42 DS41 DY41 D
S—L—X	LL2I LL01 XK01 L603 L604 L602 L601 SS36 SS38 SS26 SS42 SS32 SS41 SS34 SS25

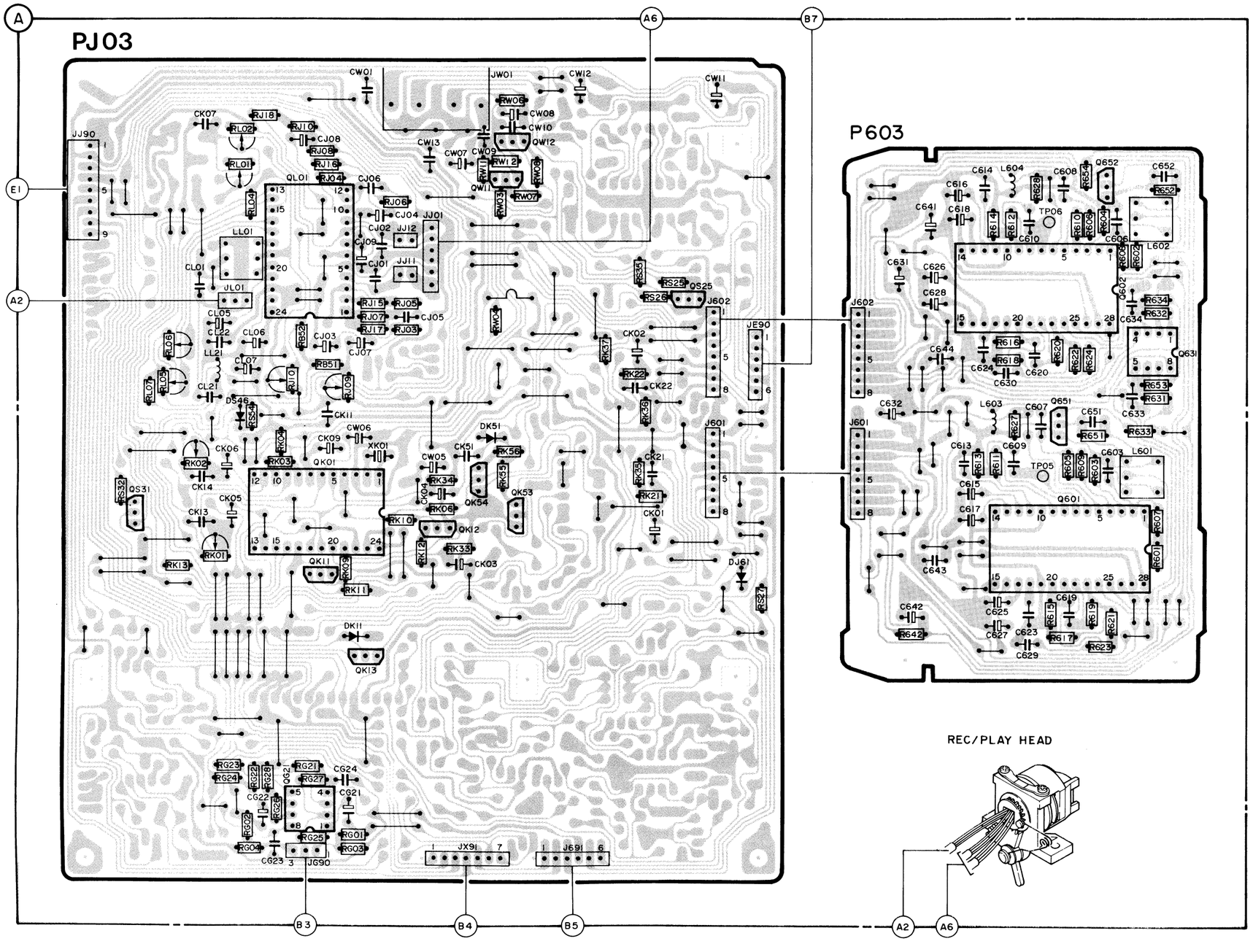


WIRING DIAGRAM

| | | |

WIRING DIAGRAM

R	RL05~RL07 RL01~RL04 RJ14~RJ18 RS54 RJ03~RJ10 RB52 RB51 RW03 RW04 RW06~RW08 RW11 RW12 RK37 RK22 RS35 RS25 RS26 R601~R624 R631~R634 RX01~RX06 RX13~RX16 RX18 RX08~RX11 RX21~RX27 RX31~RX40 RX19
	RS32 RK13 RK02 RK01 RG21~RG24 RG01~RG04 RG25~RG28 RK09~RK12 RK06 RK34 RK33 RK55 RK56 RK36 RK35 RK21 R642 R627 R628 R651~R654 RY38 RY45 RY49 RY42 RY41 RY34 RY32 RS51~RS53 RY21
C	CL01 CK07 CL05~CL07 CL22 CL21 CK11 CW06 CJ06~CJ09 CW01 CW05 CK51 CW07~ CW13 CK01 CK02 CK22 CK21 C631 C641~C644 C613~C620 C606~ C610 C652 CX13~CX15 CX20 CX21 CX01~CX05 CX11 CX12 CX32
	CK14 CK13 CK06 CK05 CG21~CG24 CK09 CJ01~CJ05 CK03 C632 C623~C630 C651 C603 C634 C633
D — Q	QS31 QG21 DS46 DK11 QL01 QK01 QK11~QK13 QK54 QK53 QW10 QW11 DK51 QS25 DJ61 Q601 Q602 Q652 Q651 Q631 QX06 QX05 DY38 DS36 DS26 DS38 DS42 DS32 DX01~DX07 QX01 DY45~DY47 DY49 DY50 DY42 DS41 DY41 DY34 DS25 DX11 QS51 QS
S—L—X	LL21 LL01 XK01 L603 L604 L602 L601 SS36 SS38 SS26 SS42 SS32 SS41 SS34 SS25 SS27 SS45

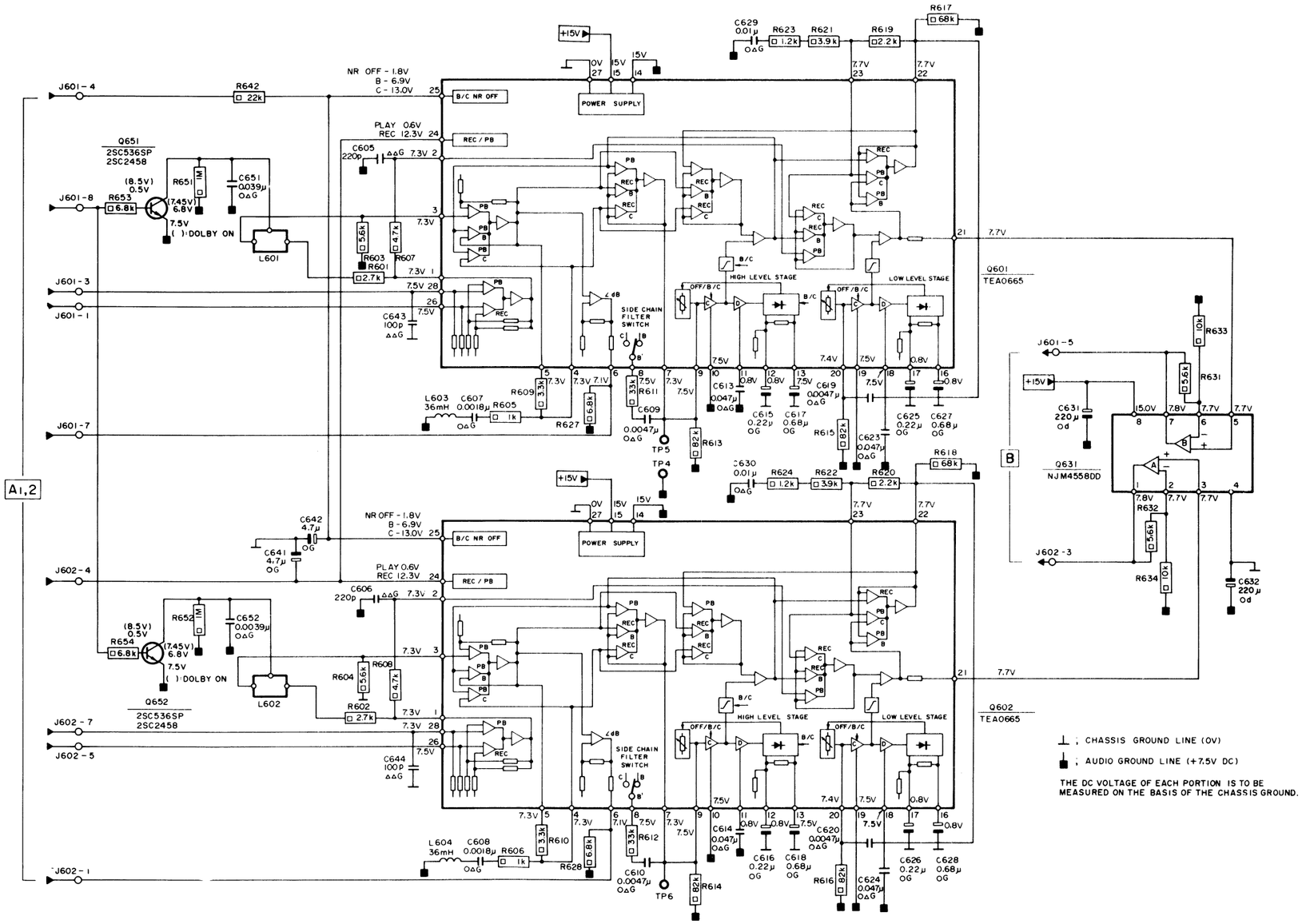


WIRING DIAGRAM

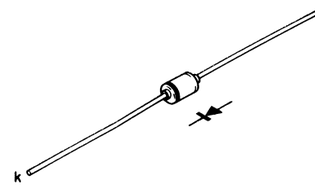
| | | |

SCHEMATIC DIAGRAM

R	R653 R651 R642 R603 R601 R607 R605 R609 R627 R611 R613 R619 ~ R624 R615 R617 R618 R631 R633	R
	R654 R652 R604 R602 R606 R610 R628 R612 R614 R616 R632 R634	
C	C651 C605 C643 C607 C643 C609 C630 C629 C613 C615 C617 C619 C623 C625 C627 C631	C
	C652 C641 C642 C606 C644 C608 C644 C610 C614 C616 C618 C620 C624 C626 C628 C632	
Q - D	Q651 Q652 Q601 Q602 Q631	Q - D
L	L601 L602 L603 L604	L

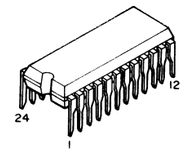


Semiconductor Layout

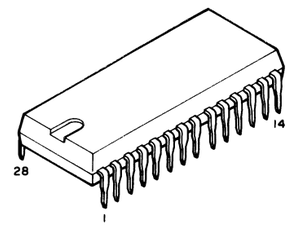


1RS-35-200A

SLP281F
SLP481C
SLP981C

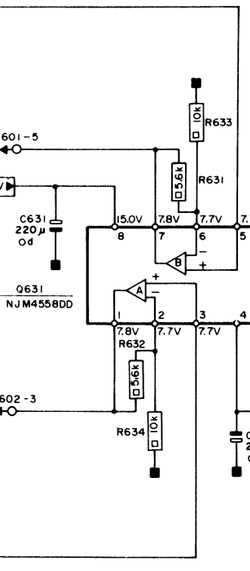


TDD1601
TDA1600



TEA0665

R631 R633	R
R632 R634	
C631	C
C632	
Q631	Q - D
	L

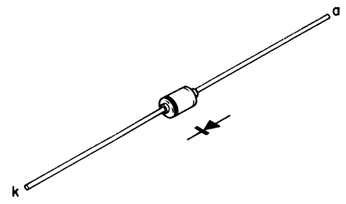


⊥ ; CHASSIS GROUND LINE (0V)

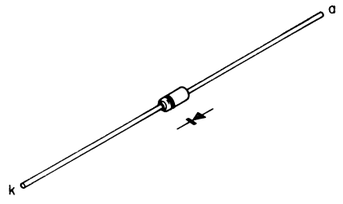
▀ ; AUDIO GROUND LINE (+7.5V DC)

THE DC VOLTAGE OF EACH PORTION IS TO BE MEASURED ON THE BASIS OF THE CHASSIS GROUND.

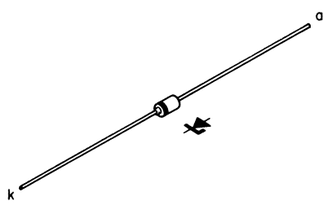
Semiconductor Layout



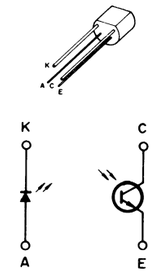
1RS-35-200A



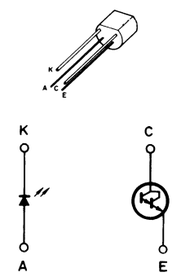
1SS133 1S1555
1SS176 1S2076
MA165 1S2473
MA150 DS448



RD4.7JB2 MTZJ4.7B
RD15JB1 MTZJ15B
RD24JB2 MTZJ24D

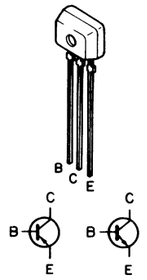


NJL5141E-B

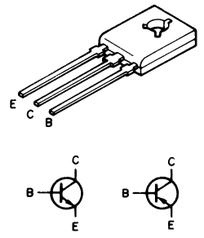


NJL5146E-B

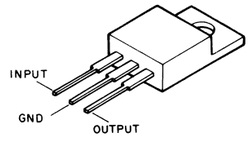
SLP281F
SLP481C
SLP981C



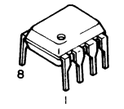
2SA608SP 2SC536SP
2SA1048 2SC2458
2SA1309A 2SC3311A
2SA933S 2SC1740S
2SC2784



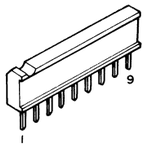
2SD1379 2SB891



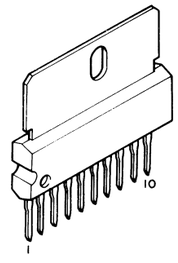
NJM78M06A
NJM78M15A



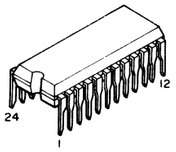
NJM4560D-D
NJM4558D



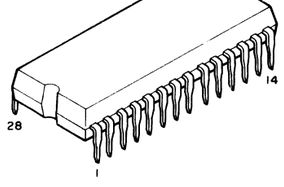
BA335PT



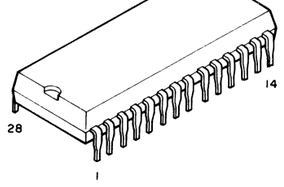
BA6109



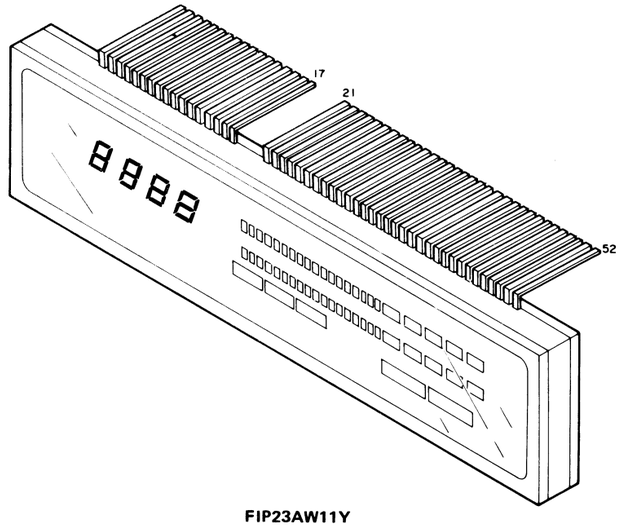
TDD1601
TDA1600



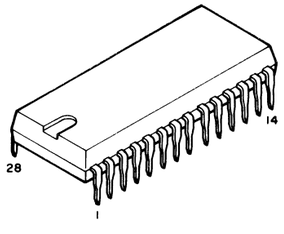
TM4028A



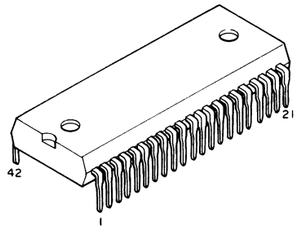
BA6805A



FIP23AW11Y



TEA0665



LM6402H

SCHEMATIC DIAGRAM

| | | |

SCHEMATIC DIAGRAM

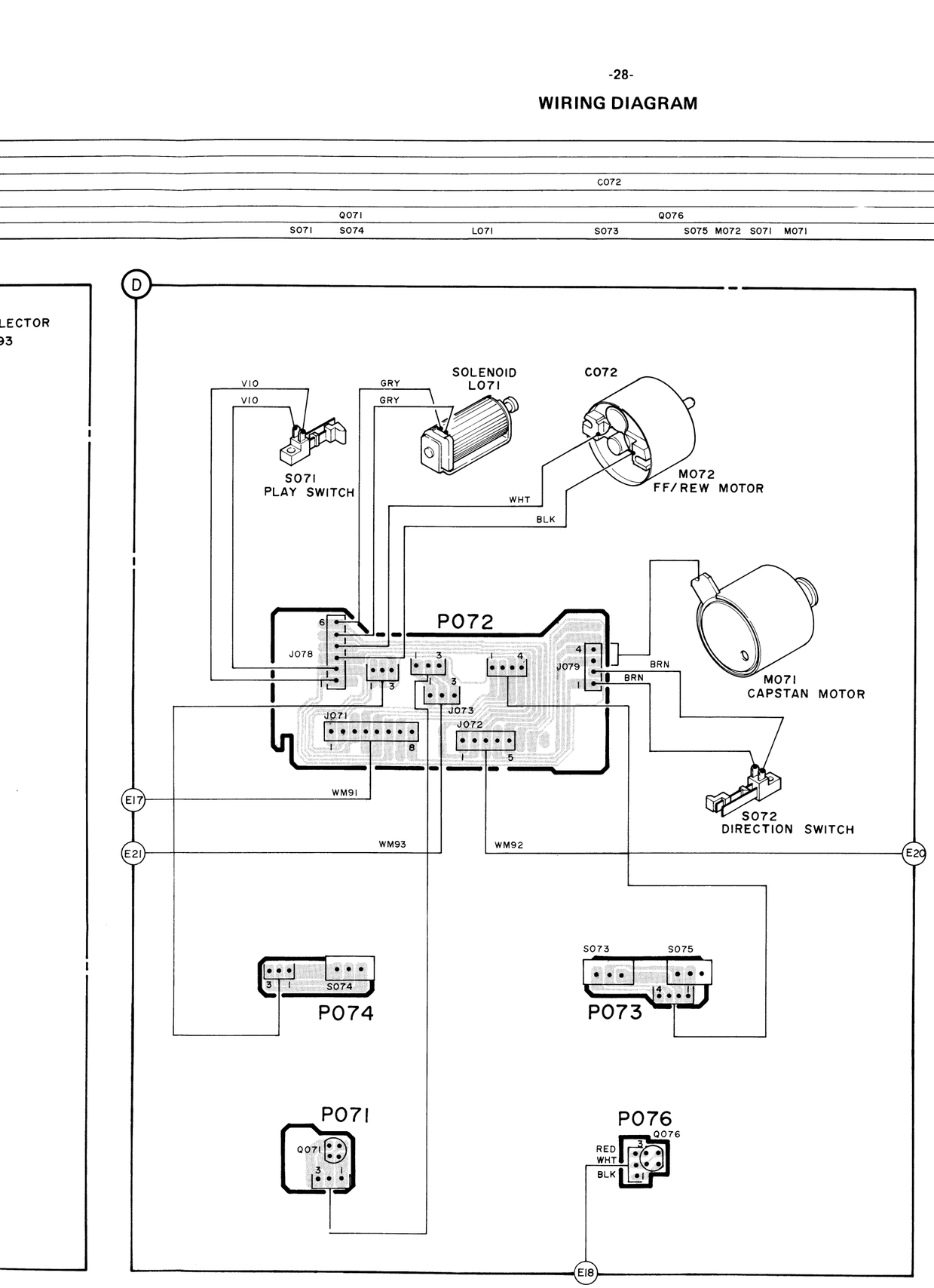
| | | |

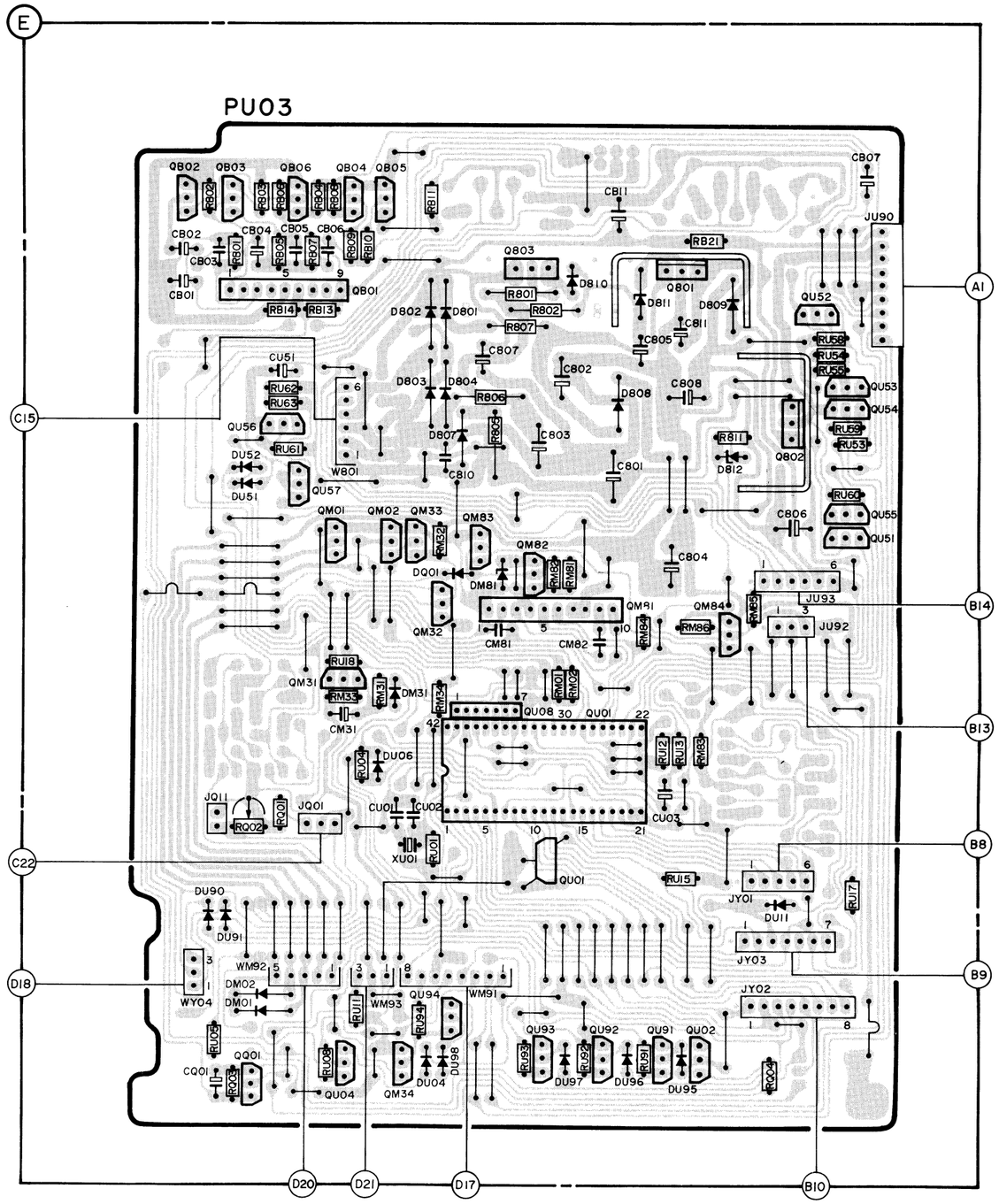
WIRING DIAGRAM

| | | |

WIRING DIAGRAM

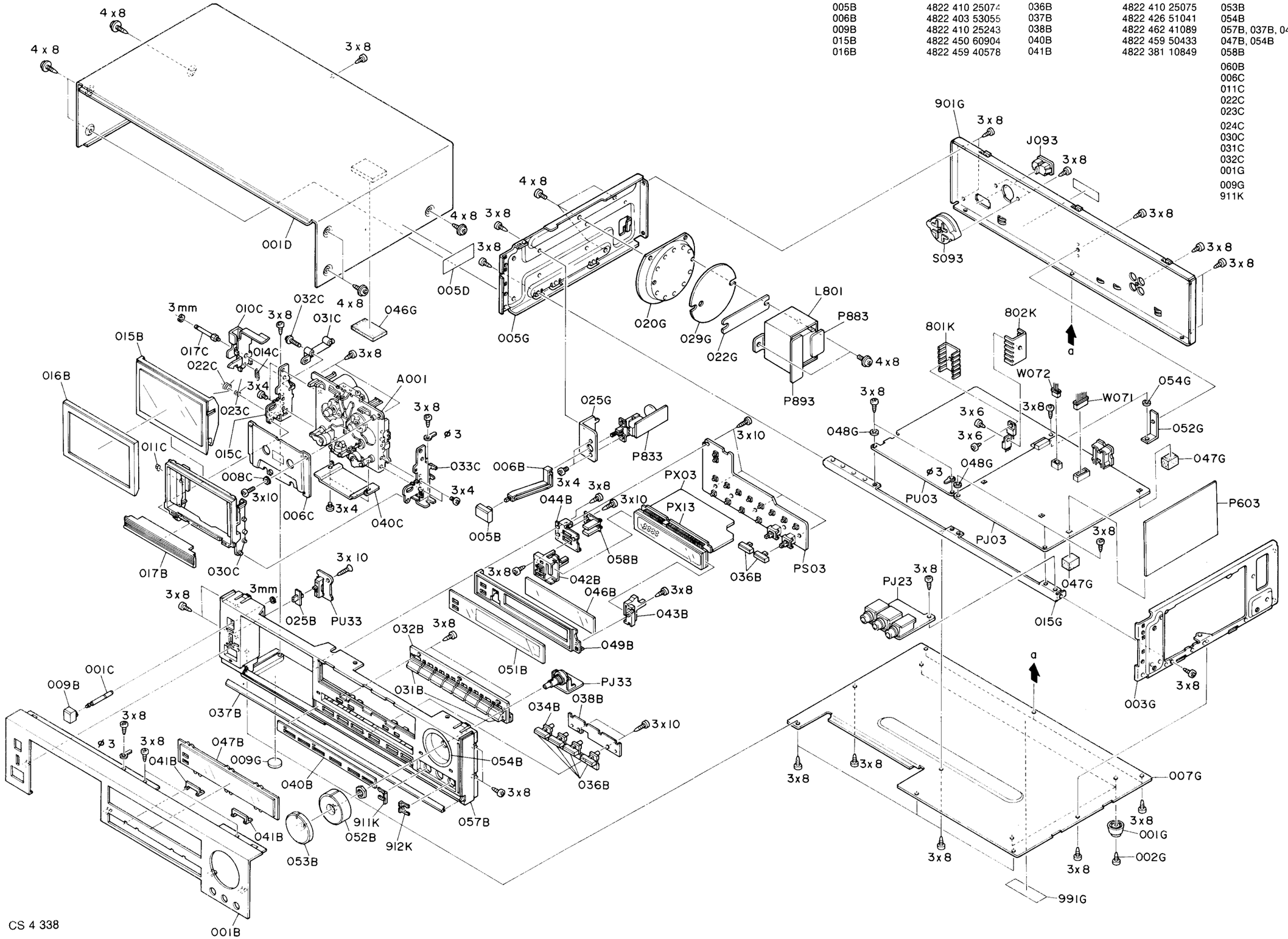
	R801~R811 RB14 RB13 RU61~RU63 RU18 RM31~RM34 R601 R802 R805~R807 RM81~RM86 RB21 R811 RU53~RU55 RU58~RU60
	RQ01~RQ03 RU05 RU08 RU11~RU13 RU04 RU01 RU91~ RM94 RM01 RM02 RU15 RQ04 RU17
C072	CB01~CB06 CQ01 CU15 CM31 CU01~CU03 C810 C801~C808 CM81 CM82 CB11 CB07
	QB01~QB06 QU56 QU57 DU52 DU51 QM01 QM02 QM31~QM34 D801~D804 D807~D812 Q801~Q803 DQ01 QM81 QM84 QU51~QU55
Q071 Q076	DU90 DU91 DM01 DM02 QQ01 QU04 DM31 DU06 DU04 DU98 QU08 QU91~QU94 DU95~DU97 QU02 DU11
S071 S074 L071 S073 S075 M072 S071 M071	XU01



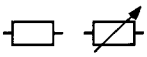


EXPLODED VIEW

L801	4822 146 40392	017B	4822 460 20662	046B	4822 459 20475
J093	4822 265 20222	025B	4822 412 20981	047B	4822 450 60903
S093	4822 276 11796	031B	4822 462 71437	049B	4822 459 61113
W015 power cord	4822 321 21123	032B	4822 417 20148	051B	4822 454 20622
001B	4822 459 80372	034B	4822 417 20149	052B	4822 412 20597
005B	4822 410 25074	036B	4822 410 25075	053B	4822 412 20598
006B	4822 403 53055	037B	4822 426 51041	054B	4822 532 51846
009B	4822 410 25243	038B	4822 462 41089	057B, 037B, 040B, 047B, 054B	4822 443 40426
015B	4822 450 60904	040B	4822 459 50433	058B	4822 410 25462
016B	4822 459 40578	041B	4822 381 10849	060B	4822 410 25075
				006C	4822 454 20572
				011C	4822 492 63414
				022C	4822 492 41643
				023C	4822 492 41644
				024C	4822 492 32672
				030C	4822 459 20391
				031C	4822 464 50528
				032C	4822 502 12557
				001G	4822 462 40971
				009G	4822 462 71456
				911K	4822 462 41037



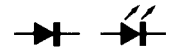
CB01	Cap. elect.	0.22 µF	50 V	4822 124 21818
CB04	Cap. elect.	0.22 µF	50 V	4822 124 21818
CJ01	Cap. foil	680 pF	50 V	4822 121 42713
CJ02	Cap. foil	680 pF	50 V	4822 121 42713
CL03	Cap. foil	220 pF	100 V	4822 121 42344
CL04	Cap. foil	220 pF	100 V	4822 121 42344
C072	Cap. ceram.	47 nF	50 V	4822 122 40306
C615	Cap. elect.	0.22 µF	50 V	4822 124 21818
C616	Cap. elect.	0.22 µF	50 V	4822 124 21818
C617	Cap. elect.	0.68 µF	50 V	4822 124 41188
C618	Cap. elect.	0.68 µF	50 V	4822 124 41188
C625	Cap. elect.	0.22 µF	50 V	4822 124 21818
C626	Cap. elect.	0.22 µF	50 V	4822 124 21818
C627	Cap. elect.	0.68 µF	50 V	4822 124 41188
C628	Cap. elect.	0.68 µF	50 V	4822 124 41188
C808	Cap. elect.	3300 µF	6.3 V	4822 124 90075
C851	Cap. ceram.	0.01 µF	400 V	4822 122 40305



GU03	Res. network	10 k	4822 111 91276
GX01	Res. network	100 k	4822 111 90956
GX02	Res. network	100 k	4822 111 90608
RB21	Res. saf.	180E 1/2 W	4822 111 41137
RJ09	trimm. res.	10k	4822 100 11041
RJ10	trimm. res.	10k	4822 100 11041
RK01	trimm. res.	22k	4822 100 20545
RK02	trimm. res.	22k	4822 100 20545
RL01	trimm. res.	47k	4822 100 11042
RL02	trimm. res.	47k	4822 100 11042
RL05	trimm. res.	10k	4822 100 11041
RL06	trimm. res.	10k	4822 100 11041
RQ02	trimm. res.	2.2k	4822 100 20538
RV01	Var. res.	50 k	4822 100 11097
RX13	trimm. res.	22 k	4822 100 20545
RX14	trimm. res.	22 k	4822 100 20545
RX19	Res. saf.	220E 1/2 W	4822 111 90727
R801	Fuse res.	2.2 E	4822 116 60309
R802	Res. saf.	330E 1/2 W	4822 111 90724
R805	Fuse res.	1E 1/4 W	4822 116 60307
R806	Fusib. res.	1E 1/4 W	4822 116 21086
R807	Fusib. res.	1E 1/4 W	4822 116 21086

BA6805A	4822 130 60494
2SA608SP	4822 130 42715
2SA1309A Q or R	4822 130 60495
2SB891 Q or R	4822 130 60496
2SC2784U	4822 130 43287
2SC3311A Q or R	4822 130 60497
2SC536SP	4822 130 42483
2SD1379	4822 130 60174

BA335	4822 209 83706
BA6019	4822 209 82059
LM640202A	4822 209 83812
NJM4558DD	4822 209 80401
NJM4560DD	4822 209 83274
NJM78M06A	4822 209 83821
NJM78M15A	4822 209 82829
TDA1600	4822 209 70378
TDD1601	4822 209 70379
TEA0665 Dolby B/C	4822 209 83614
TM4028A	4822 209 83731



NJL5141E-B	4822 130 20196
NJL5146E-B	4822 130 20199
RD15JB1 or MTZJ15B	4822 130 80115
RD24JB2 or MTZJ24D	4822 130 80116
RD4.7JB2 or MTZJ4.7B	4822 130 33759
RD4.7JB2 4.7V	4822 130 33758
SLP281F green	4822 130 32181
SLP481C orange	4822 130 33203
SLP981C red	4822 130 32179
1SR35-200	4822 130 32816
1SS133	4822 130 33305

LK01	Choke coil	22 mH	4822 152 20564
LK02	Choke coil	22 mH	4822 152 20564
LL01	Osc. coil		4822 146 10184
LL21	Choke coil	2.2 mH	4822 156 10606
L071	Solenoid coil		4822 157 52754
L601	Filter	19 kHz MPX	4822 157 52461
L602	Filter	19 kHz MPX	4822 157 52461
L603	Choke coil	36 mH	4822 156 10842
L604	Choke coil	36 mH	4822 156 10842
L801	Transformer		4822 146 40392

Miscellaneous

H071	R-P/E rotary	4822 249 10326
JE01	Mic	4822 264 10151
JE02	Mic	4822 264 10151
JG01	Jack	4822 267 30617
JW01	Jack	4822 265 30397
J093	AC inlet	4822 265 20222
M071	Motor main	4822 361 60408
M072	Motor F/R	4822 361 60436
SS04	Push switch Dolby on/off	4822 276 11892
SS05	Push switch Dolby B/C	4822 276 11892
SS21	Push switch Rec	4822 276 11559
SS23	Push switch Pause	4822 276 11559
SS24	Push switch Rec mute	4822 276 11559
SS25	Push switch FF	4822 276 11559
SS26	Push switch Rewind	4822 276 11559
SS27	Push switch Stop	4822 276 11559
SS32	Push switch Index scan	4822 276 11559
SS34	Push switch Blanc skip	4822 276 11559
SS36	Push switch Counter memory	4822 276 11559
SS37	Push switch Counter reset	4822 276 11559
SS38	Push switch QMS	4822 276 11559
SS41	Push switch Play	4822 276 11559
SS42	Push switch Rev play	4822 276 11559
SS45	Push switch Rev mode	4822 276 11559
SU10	Slide switch Timer Rec/Play	4822 276 30867
S071	Push switch Play	4822 276 11762
S072	Push switch Direction	4822 276 11762
S073	Push switch Cassette lever	4822 276 20375
S074	Push switch Rev anti rec	4822 276 20375
S075	Push switch Metal lever	4822 276 11796
S093	Voltage selector	4822 276 11795
S851	Power switch	4822 276 12137
VX01	Display FIP22-for MZ	4822 130 90401
XK01	Cer. filter CSB500E	4822 242 71533
XU01	Cer. filter CSB800K	4822 242 71405